# **Lieferumfang**

Bevor Sie dieses Produkt benutzen, überprüfen Sie bitte zuerst ob alle der folgenden Sachen enthalten sind. Sollte etwas fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler.

Bezeichnung	Anzahl	Bild
Fernsteuerung	1	
Empfänger	1	
Trageband	1	
Betriebsanleitung	1	

#### **Einführung**

Vielen Dank, dass Sie sich für unser KDS-7X digital-proportional R/C System entschieden haben. Dieses System ist sehr anpassungsfähig und kann von Anfängern und Profis gleichermaßen benutzt werden. Damit Sie das volle Potential dieses Systems ausschöpfen können und um sicher fliegen zu können, sollten Sie zuerst diese Betriebsanleitung aufmerksam durchlesen. Falls Sie Probleme mit Ihrem System haben sollten, kontaktieren Sie bitte Ihren Modellbaufachhändler.

### <u>Haftungserklärung</u>

Die KDS Model Company bietet keine Garantie, Deklaration oder Versprechen für den speziellen Einsatz von KDS Produkten.

KDS behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, das Produkt, einschließlich Aussehen, Performance, Ausstattung im Sinne von Verbesserungen zu ändern.

Die in den technischen Anleitungen empfohlenen Einstellungen sind repräsentativ und nach dem derzeitigen Stand der Technik erstellt. KDS übernimmt keine Haftung für diese Einstellwerte.

Die Modellparameter hängen von unterschiedlichen Einsatzbedingungen ab und müssen vor Nutzung des Modells geprüft werden.

#### <u>Sicherheitsmaßnahmen</u>

- ❖ Es erfordert besondere Fähigkeiten und ein technisches Grundwissen um ein R/C Modell richtig zu installieren und zu betreiben. Falsche Installation oder Nutzung führen zu Sachbeschädigung oder Verletzungen bei Personen.
- ❖ Das KDS-7X 2.4GHz Fernlenk-System wurde ausschließlich für die zivile Nutzung erdacht und produziert. Nutzen Sie es keinesfalls in und für manntragende Flugmaschinen.
- Die Regeln und Gesetze bezüglich R/C Modelle sind überall unterschiedlich. Informieren Sie sich vor der Nutzung bei den örtlichen Aufsichtsbehörden und befolgen Sie deren Regeln um dieses Produkt legal zu nutzen.
- ❖ Bitte stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse im Weg sind, wenn Sie das Produkt nutzen. Die Antenne sollte immer Sichtverbindung zum Modell haben, um eine effiziente Steuerung zu ermöglichen. Halten Sie leitungsfähige Materialien vom Empfänger und der Fernsteuerung fern.
- ❖ Falls Ihnen jemals eine Bruchlandung oder ein anderer Unfall mit Ihrem Modell passieren sollte, checken Sie bitte zuerst alle Teile Ihres Modells auf volle Funktionsfähigkeit bevor Sie es wieder benutzen.
- ❖ Halten Sie elektrische Komponenten immer von kleinen Kindern fern!
- Stoppen Sie das Fliegen bevor der Akku in Ihrem Modell zu leer ist. Verlassen Sie sich nicht auf das Akku-Warnsystem, dieses ist nur dazu bestimmt Ihnen mitzuteilen wenn Sie den Akku laden müssen. Überprüfen Sie immer die Batterien der Fernsteuerung und den Akku Ihres Modells vor jedem Flug.
- ❖ Bevor Sie fliegen, stellen Sie bitte erst einmal sicher ob die Frequenz auf der Sie fliegen wollen, nicht schon von jemand anderen benutzt wird, bevor Sie die Fernsteuerung einschalten. Es können niemals zwei Modelle zur selben Zeit auf derselben Frequenz genutzt werden. Nur falls es verschiedene Typen von Frequenzen sind (AM, FM, PCM) und nur wenn

- die Typen unterschiedlich sind, kann dieselbe Frequenz genutzt werden. Es kann niemals mehr als ein Modell auf einer Frequenz gesteuert werden.
- Bevor Sie Ihr Modell anschalten, stellen Sie zuerst sicher ob der Gas-Hebel auf der Fernsteuerung auf der niedrigsten Position ist.
- Stellen Sie sicher, dass, bevor Sie starten, die Antenne auf die maximale L\u00e4nge ausgezogen ist, da eine nicht ausgezogene Antenne Ihre Flugreichweite stark reduziert und eine Ursache des Kontrollverlustes \u00fcber Ihr Modell sein kann. Vermeiden Sie, direkt mit der Spitze der Antenne auf das Modell zu zeigen, da dabei die Signalst\u00e4rke am schw\u00e4chsten ist.
- Fliegen Sie niemals im Regen! Wasser oder Feuchtigkeit könnte in die Fernsteuerung über die Öffnung der Antenne oder der Kontroll-Hebel in das Innere eindringen und Kurzschlüsse oder den Verlust der Kontrolle verursachen. Falls Sie jedoch mal bei feuchtem Wetter bei einem Wettbewerb oder ähnlichen fliegen müssen, stellen Sie sicher, dass Ihre Fernsteuerung durch eine Plastiktasche oder durch eine Wasserdichte Hülle geschützt ist. Fliegen Sie niemals bei Gewitter!

#### **Teil 1 Schnell Start**

Die KDS 7X Fernsteuerung ist ein fortgeschrittenes elektronisches Gerät, dass eine breite Nutzung ermöglicht. Es verfügt über schnelle Reaktion, hohe Präzision und die Funktion zu Entstören.

KDS-7X unterstützt mehrere Empfänger und macht es möglich mit einer Fernsteuerung mehrere Modelle zu steuern. (7)

KDS-7X 2.4GHz unterstützt Gyros verschiedener Hersteller.

KDS-7X 2.4GHz reagiert schnell und präzise.

### 1.Montage des Empfängers

Die Position der Installationsstelle sollte nach den folgenden Kriterien ausgesucht werden:

- 1. Empfänger so weit wie möglich weg von Motor, Servos, Regler, Batterie oder anderen Metallteilen.
- 2. Die Empfänger-Antenne nicht mit Metall, Carbon-Faser-Material oder anderen leitenden Materialien abdecken.

Stellen Sie die Fernsteuerung mit ausgezogener Antenne aufrecht hin.

#### 2. Verbinden von Geräten mit dem Empfänger

Verbinden Sie alle Geräte und Teile zu den korrespondierenden Kanälen. Beachten Sie, dass das 3P-Signalkabel richtig verbunden sein muss, ansonsten könnte das schwere Schäden an anderen Geräten hervorrufen oder eine Fehlfunktion verursachen.

An der Empfängerseite wird das entsprechende 3P Logo dargestellt. Servos, Regler, Gyro und andere Verbrauchsgeräte werden in die Eingänge am Empfänger eingefügt. Bitte beachten Sie die richtige Polarität.

- (-) minus, Erdungsanschluss, für das schwarze oder braune Kabel.
- (+) plus, Stromversorgung, für das rote Kabel.
- (S) Impuls, Signalleitung für das weiße oder gelbe (orange) Kabel.

**Notiz**: Bitte überprüfen Sie den Leistungsbedarf des Empfängers im Modell für die Art der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger immer genug Energie hat und zu keiner Zeit weniger als 4.2V Spannung anliegen.

#### 3. Verbinden von Fernsteuerung und Empfänger

Bevor Sie das 2.4GHz Fernsteuerungs-System benutzen können, müssen Sie zuerst die Fernsteuerung mit dem Empfänger verbinden. Verbinden Sie diese wie folgt:

- 1) Stecken Sie die "BIND-Leitung" in den "BIND-Steckplatz" des Empfängers. Stellen Sie nun den Empfänger an, in dem Sie die ESC-Leitung in den Empfänger stecken. Nun blinkt die LED des Empfängers schnell. Jetzt können Sie die "BIND-Leitung" wieder entfernen.
- 2) Halten Sie den ESC Knopf auf der Fernsteuerung gedrückt, schalten Sie dabei die Fernsteuerung an (Knopf gedrückt halten), woraufhin das Display Folgendes anzeigen wird:



- 3) Nach ein paar Sekunden ist das Verbinden beendet, woraufhin die LED am Empfänger dreimal langsam aufleuchtet.
- 4) Lassen Sie nun den ESC Knopf los, woraufhin die Anlage in den Arbeitsmodus übergehen wird.

#### Notiz:

- 1) Das KDS-7X 2.4 GHz Fernsteuerungs-System beherrscht das Langstrecken-scannen. Stellen Sie daher bitte zuerst sicher, dass Sie die einzige Person sind die solch ein System zum gleichen Zeitpunkt verwendet. Falls andere Personen in der unmittelbaren Umgebung das KDS-7X 2.4GHz Fernsteuerungs-System verwenden, sprechen Sie sich bitte mit diesen ab, damit es nicht zu Steuerungsproblemen kommt.
- 2) Das KDS-7X Fernsteuerungs-System beherrscht das Speichern von bis zu sieben verschiedenen Modellen. Nach dem Verbinden von Fernsteuerung und Empfänger speichert es die Serien-Nummer des Empfängers. Beim Verbinden und dem anschließenden Speichern werden die verschiedenen Modelle mit M/1 bis M/7 gekennzeichnet. Wenn Sie also einen Empfänger mit M/1 eingespeichert haben wird die Verbindung nur dann funktionieren, wenn bei der Fernsteuerung M/1 ausgewählt ist.

#### 4. Kontrollreichweite

Nehmen Sie vor Inbetriebnahme Ihres Modells einen Reichweitentest vor.

Die Reichweite hängt von vielen Faktoren ab. Bergiges oder ebenes Gelände, sonniges oder regnerisches Wetter, Boden oder Wasseroberfläche.

Gebäude oder Vegetation schirmen die Signale sehr stark ab.

Die Übertragung des HF-Signals ist bei einer 2,4 GHz Anlage weitestgehend linear.

Stellen Sie sicher, dass zum Modell immer eine Sichtverbindung gegeben ist.

Ebenfalls sollten Sie mit der Antenne immer in Richtung des Empfängers zeigen, allerdings auch nicht direkt auf das Modell. Halten Sie Ihr Modell außerdem immer in einer Reichweite in der Sie es gut erkennen können.

#### **Teil2 Betriebsanleitung**

#### Ausstattung und Funktionen der Senderanlage:

- 1. LCD-Display.
- 2. Speichert bis zu 7 Modell-Parameter
- 3. 5 Punkt Gaskurve, jeweils im NORMAL-Mode und im IDLE-Mode
- 4. 5 Punkt Pitchkurve jeweils im NORMAL, IDLE-Mode und im HOLD-Mode
- 5. Unterstützt den Heli- (Hubschrauber) und Flächen- (Flugzeug) Modus

HELI Mode	HP1: Normaler Hubschrauber mit 1
	Servo
	<b>HP2</b> :Swash Hubschrauber mit 2Servos
	HP3: CCPM 120°Swash Hubschrauber
	mit 3 Servos
Flächen Mode	AP : Normal Flächen-Typ
	<b>VP</b> : V-Leitwerk-Typ
	<b>DP</b> : Delta Flächen-Typ

Tabelle 1 – Modell Typen Liste

- 6. Standard 7-Kanal Servo Signal-Ausgang
- 7. Unterstützt Dual-Rate Steuerung (D/R)
- 8. Unterstützt Autorotation
- 9. Unterstützt Feineinstellung des Gyro
- 10. Alarm bei niedriger Batteriespannung (Spannung kann eingestellt werden)
- 11. Warnungsausgabe wenn der Gashebel sich nicht in Null-Position befindet wenn die Fernsteuerung an ist

- 12. Besitzt einen Timer der sich auf das Gas bezieht.
- 13. "Anti Kontrolle Sicherung" (Failsave)

# 2. Fernsteuerungs-Oberfläche

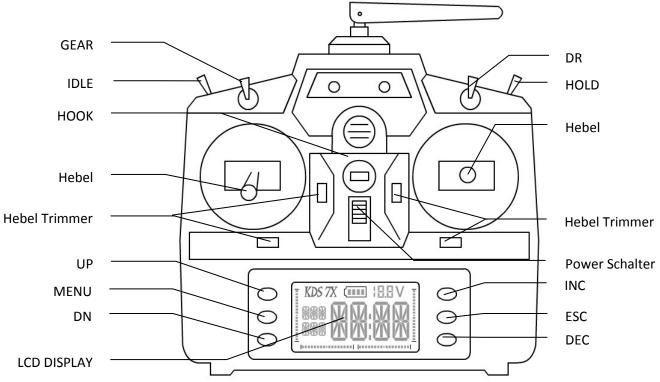


Bild 1 - Fernsteuerungsoberfläche

Schalter & Knöpfe	Beschreibung	Details
	NORMAL-Mode, wird es benutzt um zwischen dem NORMAL-Mode und dem IDLE-Mode zu wechseln. Im Flächen-Mode, steuert es Kanal 6	Kapitel-6.7 Kapitel-6.8 Kapitel-7
DR	wird verwendet um die Dual-Rate vom Quer-, Höhen- und Seitenruder zu kontrollieren	Kapitel-6.4
HOLD	Gas Halte-Schalter.	Kapitel-6.6
GEAR	<u> </u>	Kapitel-7 Kapitel-6.8
UP	"Page up"	
MENU	Menu Knopf	
DN	"Page down" Knopf	
INC	"Increase" Knopf	
ESC	"Escape" Knopf	
DEC	"Decrease" Knopf	

Tabelle 2 – Knopf-Liste

#### 3. Laden der Sender Batterie

Wenn Sie NiCd oder NiH Akkus benutzen, besteht die Möglichkeit diese direkt im Gehäuse aufzuladen. Der Anschluss befindet an der rechten Seite des Gehäuses.

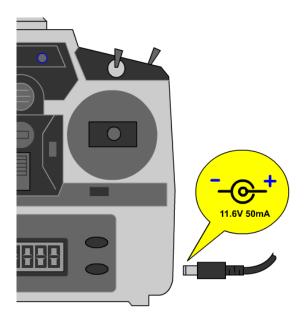
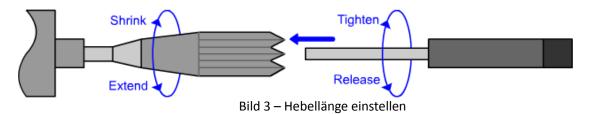


Bild 2 - Extern Laden

Warnung: Laden Sie nur mit 11.6V und 50mA. Andere Spannungen wären zu gefährlich!

### 4. Steuerknüppel Längenanpassung

Bei dieser Fernsteuerung haben Sie die Möglichkeit die Länge der Hebel an Ihre Gewohnheiten anzupassen. Verwenden Sie dazu einen 1.5 mm Innensechskant Schraubendreher und lösen Sie damit die Klemmschraube im Steuerknüppel. Drehen Sie den Knüppel nach rechts um die Länge zu verkürzen, oder nach links um den Knüppel zu verlängern. Nachdem Sie die Länge angepasst haben, ziehen Sie die Klemmschraube wieder mit dem Innensechskant Schraubendreher fest.



### 5. System Einstellungen

Halten Sie den MENU Knopf gedrückt und schalten Sie die Fernsteuerung ein. Nun befinden Sie sich in dem Systemeinstellung-Modus.



Es gibt 6 Items "Mod", "STK TYP", "BAT WAR", "BAT MIN" und "BAT MAX".

Drücken Sie *MENU* um die Einstellung wie in "Table3" zu ändern.

Drücken Sie *UP* oder *DN* um das Model auszuwählen wenn sie in der *MOD* Einstellung sind.

Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Einstellungsinhalt zu verändern oder um den "Modell Type" zu wechseln wenn Sie in der *MOD* Einstellung sind.

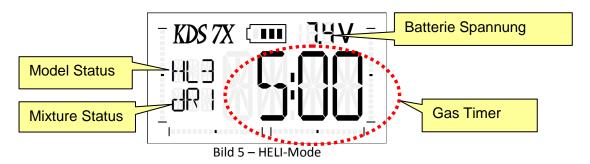
Drücken Sie *ESC* um zu speichern und die Systemeinstellungen zu verlassen.

Item Name	Beschreibung	Inhalt
	Model Auswahl (Durch drücken von <b>UP/DN</b> )	Unterstützt 7 Modelle, Kapitel-10
MOD	Model Type Auswahl (Durch drücken von <i>INC/DEC</i> )	<ul> <li>✓ A/P: Normal Flächen Typ</li> <li>✓ V/P: V-Leitwerk Typ</li> <li>✓ D/P: Deltaflügel Typ</li> <li>✓ HL1: Normal Heli Typ mit 1 Servo</li> <li>✓ HL2: Swash Hubschrauber mit 2Servos</li> <li>✓ HL3: CCPM 120°Swash Hubschrauber mit 3 Servos</li> </ul>
STK TYP	Hebel Mode	<ul><li>✓ 1 USA Hand</li><li>✓ 2 JPN Hand</li><li>✓ 3 Anti USA Hand</li><li>✓ 4 Anti JPN Hand</li></ul>
BAT WAR	Spannung für die Batteriewarnung	
BAT MAX	Batterieanzeige oberer Grenzwert	
BAT MIN	Batterieanzeige unterer Grenzwert	
ID GEN	ID des Senders regenerieren	Kapitel 17

Tabelle 3 – Details der Systemeinstellung

#### 6. Hubschrauber Modus

HP1, HP2 und HP3 gehören zum Heli-Mode, in diesem zeigt das Display Folgendes an:



Die Kanäle Heli-Mode:

Kanal	Kontrolle	Beschreibung
1	AIL	Rollen
2	ELE	Nicken
3	THR	Gas
4	RUD	Heckservo
5	GY	Gyro
6	PIT	Pitch
7	AUX	Auxiliary

Tabelle4 - HELI Kanal Liste

Wenn Sie *MENU* drücken, kommen Sie in den Einstellungs-Mode. Im HELI-Mode gibt es *11* Items die eingestellt werden können (Siehe "Table5"). Während der Einstellung können Sie *MENU* drücken um die Einstellungen zu ändern, oder drücken Sie *ESC* um aus den Einstellungen heraus zu kommen und um in den Benutzer-Mode zurückkehren zu können.

Durch drücken von **UP** oder **DN** kann das Display zwischen "Modell Status", "Modell Nummer" und "Modell Typ" wechseln.

Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den "Gas-Timer" zu verändern.

Index	Abkürzung	Beschreibung
1	REV	Einstellung: Kanäle umdrehen
2	EPA	Endpunkt Anpassung
3	TRM	Sub-Kanal Trimm
4	D/R	Dual-Rate Einstellung
5	EXP	Exponent Einstellung
6	HLD	Gas-Halte Einstellung
7	GYO	Gyro –Feineinstellung
8	AUX	Aux Kanal Einstellung
9	THR	Gas-Kurven Einstellung
10	PIT	Kollektive Pitch-Kurven Einstellung
11	PLA	Taumelscheiben Einstellung

Tabelle 5 – HELI-Mode Einstellungen

Im HELI-Mode gibt es 4 Flug-Stadien:

Mixture Status		Beschreibung
dR1	Rate 1	Rate 1 der Dual-Rate
dR2	Rate 2	Rate 2 der Dual-Rate
HLD	Hold	Hold Mode
IDL	Idle	Leerlauf Mode

Tabelle6 - HELI Kanal Liste

## 6.1 Umkehreinstellungen

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal Index von "CH1" auf "CH7" zu ändern. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Umkehrstatus zu verändern.

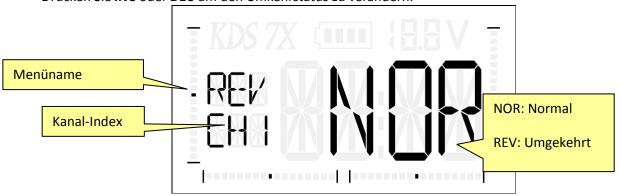


Bild 6 - Umkehreinstellung

### **6.2 Endpunkt Einstellung**

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal Index von "CH1" auf "CH7" zu ändern. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "0" und "+120" zu Verändern.

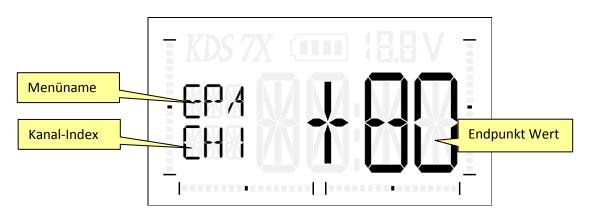


Bild7 - Endpunkt Einstellung

#### **6.3 Sub-Trimm Einstellungen**

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal Index von "CH1" auf "CH7" zu ändern. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "-100" und "+100" zu Verändern.

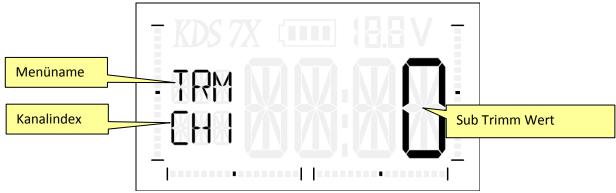


Bild 8 - Sub Trimm Einstellung

#### **6.4 Dual-Rate Einstellung**

Der DR Schalter kontrolliert die Dual-Rate des Quer-, Höhen- und Seitenruder. Das Quer-, Höhen- und Seitenruder können unabhängig voneinander eingestellt werden.

Drücken Sie **UP** oder **DN** um den Kanal-Index zwischen "Ail", "Ele" und "Rud" wechseln zu können, wie in "Tabelle 6".

Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "0" und "+120" zu verändern. Der voreingestellte Wert für DR ist "100".

SW= 0,60 für DR SW= 1.

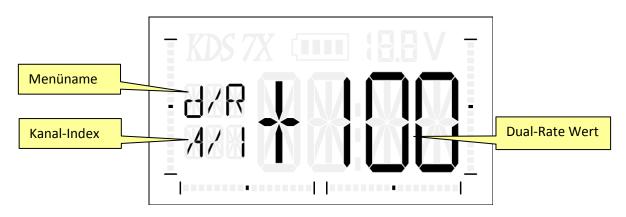


Bild 9 - DR für "Ail" Einstellung.

Kanal-Index	Beschreibung
A/1	Ail-Rate wenn DR SW=0
A/2	Ail-Rate wenn DR SW=1
E/1	Ele-Rate wenn DR SW=0
E/2	Ele-Rate wenn DR SW=1
R/1	Rud-Rate wenn DR SW=0
R/2	Rud-Rate wenn DR SW=1

Tabelle 7 – Dual-Rate Einstellung

#### **6.5 Exponent Einstellung**

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "Ail", "Ele" und "Rud" wechseln zu können. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "-45" und "+45" zu Verändern.



Bild 10 - Exponent Einstellung

### **6.6 Gas-Halte Einstellung**

Sie können hier einen festen Schleppgaswert programmieren der max. 20% des Gasweges entspricht. **Drücken** Sie die **Menütaste 6x** und geben Sie den entsprechenden gewünschten Wert mit **DEC** oder **INC** ein.

Durch Aktivieren des *Throttle Hold Schalters* können Sie dann mit Schleppgas-Unterstützung Autorotationslandungen üben.

### **6.7 Gyro-Empfindlichkeit Einstellung**

Es gibt zwei Empfindlichkeiten für den Gyro. Das Gyro Signal ist eines der beiden Werte die durch den IDLE-Schalter bestimmt werden (siehe Bild1). Der Empfindlichkeitswert kann zwischen "-100" und "+100" eingestellt werden. Wenn dieser Wert höher als "0" ist befindet sich der Gyro im Head-Lock Mode. Wenn der Wert jedoch kleiner als "0" oder genau "0" ist, befindet sich der Gyro im Non-Lock Mode.

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "NOR" und "IDL" zu wechseln. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "-100" und "+100" zu verändern. Voreingestellt ist "+100" für "NOR", und "-100" für "IDL".

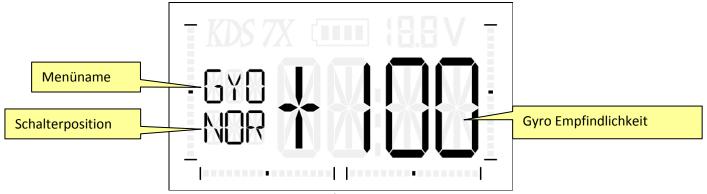


Bild 12 - Gyro-Empfindlichkeit Einstellung

## **6.8 Aux Kanal Einstellung**

Wenn die Fernsteuerung im HELI Mode ist, kontrolliert Kanal 7 den AUX-Kanal. Es gibt zwei Items in der AUX-Kanal Einstellung, SW1 und SW2, kontrollieren das Signal des AUX-Kanal wenn der GEAR-Schalter seine Position verändert.

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "SW1" und "SW2" zu wechseln. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "-100" und "+100" zu verändern. Voreingestellt ist "+100" für "SW1", und "-100" für "SW2".

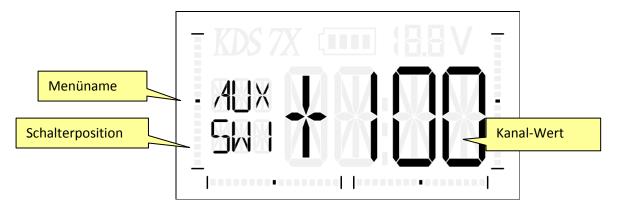


Bild 13 - AUX-Kanal Einstellung

### **6.9 Gas Kurve Einstellung**

Es gibt zwei Gas-Kurven bei der KDS-7X. Eine ist für den NORMAL Mode, die andere ist für den IDLE Mode. Jede Kurve hat 5 Positionen. Jede Position bedeutet eine bestimmte Gas-Hebelstellung wie in Tabelle 8.

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "N/1" bis "N/5" und "I/1" bis "I/5" zu wechseln. "N/?" ist für den NORMAL Mode und "I/?" ist für den IDLE Mode.

Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "0" und "+100" zu verändern.



Bild 14 - Gas Kurven Einstellung

Punkt Index		ex	Hebel Position	Voreingestellte Signal- Werte
N/1	I/1	H/1	Hebel auf niedrigster Position	0
N/2	1/2	H/2	Hebel auf 25% Position	+25
N/3	1/3	H/3	Hebel in der Mitte	+50
N/4	1/4	H/4	Hebel auf 75% Position	+75
N/5	I <i>/</i> 5	H/5	Hebel auf höchster Position	+100

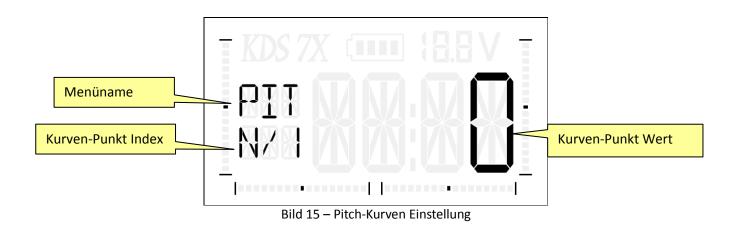
Tabelle 8 – Gas-Kurven Hebel Werte

### **6.10 Pitch-Kurven Einstellung**

Es gibt drei verschiedene Pitch-Kurven, die erste für den NORMAL Mode, die zweite für den IDLE Mode und die dritte für den HOLD Mode. Jeder Punkt bedeutet eine Hebelposition wie in Tabelle 8.

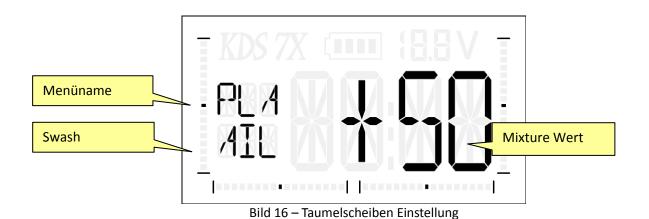
Drücken Sie **UP** oder **DN** um den Kanal-Index zwischen "N/1" bis "N/5", "I/1" bis "I/5" und "H/1" bis "H/5" zu wechseln.

"N/?" ist für den NORMAL Mode, "I/?" ist für den IDLE Mode und "H/?" ist für den HOLD Mode. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "0" und "+100" zu verändern.



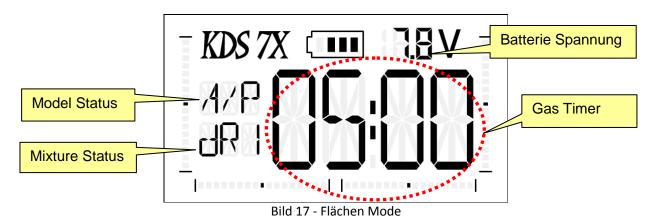
# **6.11 Taumelscheiben Einstellung**

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "AIL", "ELE" und "PIT" zu wechseln. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "-100" und "+100" zu verändern. Der voreingestellte Wert ist +50.



## 7. Flächen Mode

A/P ist der Flächen Mode. Im Flächen Mode sieht das Display wie in Bild 17 aus:



Die Kanalbelegung im Flächen Mode:

and and england in the action in out		
Kanal	Kontrolle	Beschreibung
1	AIL	Rollen
2	ELE	Nicken
3	THR	Gas
4	RUD	Heckservo
5	GER	Gear, kontrolliert vom GEAR Schalter
6	FLP	Flap, kontrolliert vom IDLE Schalter
7	AUX	Aux, kontrolliert vom D/R Schalter

Tabelle 9 – Flächen Mode Kanal Liste

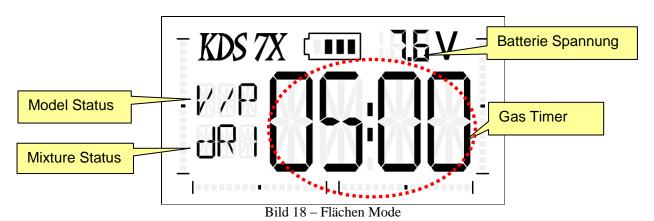
Es gibt 8 Einstellungen im Flächen Mode. Für die Details siehe Tabelle 10. Um die Einstellungen zu wechseln, müssen Sie genau dasselbe wie im HELI Mode machen.

Index	Abkürzung	Beschreibung
1	REV	Kanal Umkehr Einstellung
2	EPA	End Punkt Anpassung
3	TRM	Kanal-Sub-Trimm Einstellung
4	D/R	Dual Rate Einstellung
5	EXP	Exponent Einstellung
6	HLD	Throttle hold Einstellung
7	GER	Gear Einstellung
8	FLP	Flap Einstellung

Tabelle 10 - Flächen Einstellungen

#### 8. V-Leitwerk Typ Mode

V/P ist der V-Leitwerk Typ Mode. In diesem Mode sieht das Display wie in Bild 18 aus:



Die Kanäle und Schalter sind dieselben wie im Flächen Mode (siehe Tabelle 9). Es gibt 9 Einstellungen in V-Leitwerk Typ Mode, für die Details siehe Tabelle 11. Um die Einstellungen zu wechseln, gehen Sie genauso vor wie im HELI Mode.

Index	Abkürzung	Beschreibung
1	REV	Kanal Umkehr Einstellung
2	EPA	End Punkt Anpassung
3	TRM	Kanal-Sub-Trimm Einstellung
4	D/R	Dual-Rate Einstellung
5	EXP	Exponent Einstellung
6	HLD	Throttle hold setting
7	GER	Gear Einstellung
8	FLP	Flap Einstellung
9	MIX	V-Leitwerk Typ Mixture Einstellung

Tabelle 11 - V-Leitwerk Typ Einstellungen

## **8.1 V-Leitwerk Typ Mixture Einstellung**

Es gibt 4 Items in dieser Einstellung: V1, V2, V3 und V4. Der Wert ist zwischen "-100" und "+100". Der voreingestellte Wert ist E>2=R>=R>2=R>4=50, E>4= -50. Das Output Signal ist durch Tabelle 12 bestimmt.

Signal Hebel	CH2	CH4
ELE Hebel	E>2	E>4
RUD Hebel	R>2	R>4

Tabelle 12 - V-Leitwerk Typ Signal

Durch drücken von *UP* oder *DN* können Sie die Einstellung von V1 bis V4 wechseln. Durch drücken von *INC* oder *DEC* können Sie den Wert erhöhen oder Senken (Siehe Bild 19).

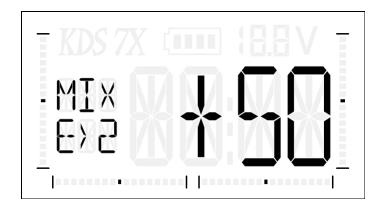
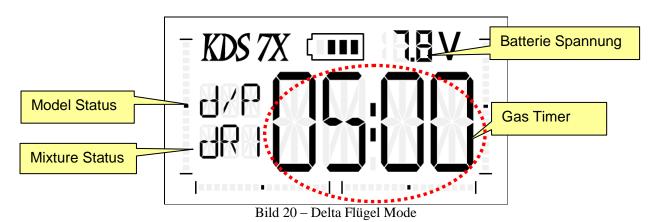


Bild 19 - V-Leitwerk Typ Einstellung

#### 9 Delta Flügel Mode

D/P ist die Delta Flügel Mode. In dieser Mode sieht das Display wie in Bild 20 aus:



Die Schalter und Kanäle sind dieselben wie im Flächen Typ Mode (siehe Tabelle 9). Im Delta Flügel Mode gibt es 9 Einstellungen (für Details siehe Tabelle 13). Um diese Einstellungen zu wechseln, gehen Sie genauso vor wie im HELI Mode.

Index	Abkürzung	Beschreibung
1	REV	Kanal Umkehr Einstellung
2	EPA	End Punkt Anpassung
3	TRM	Kanal-Sub-Trimm Einstellung
4	D/R	Dual-Rate Einstellung
5	EXP	Exponent Einstellung
6	HLD	Throttle hold setting
7	GER	Gear Einstellung
8	FLP	Flap Einstellung
9	MIX	Delta Flügel Mixture Einstellung

Tabelle 13 – Delta Flügel Einstellungen

#### 9.1 Delta Flügel Mixture Einstellung

Es gibt 4 Items in dieser Einstellung: A>1, A>2, E>1 und E>2. Der Wert ist zwischen "-100" und "+100". Der voreingestellte Wert ist A>1=A>2=E>2=+50, E>1= -50. Das Output Signal ist durch Tabelle 11 bestimmt.

Signal Hebel	CH1	CH2
AIL Hebel	A>1	A>2
ELE Hebel	E>1	E>2

Tabelle 14 – Delta Flügel Signal Mixture

Drücken Sie *UP* oder *DN* um den Kanal-Index zwischen "A>1", "A>2" und "E>1", "E>2" zu wechseln. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Wert zwischen "+100" und "-100" zu verändern.

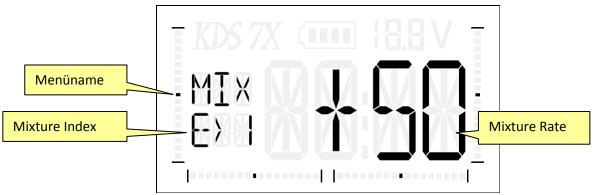
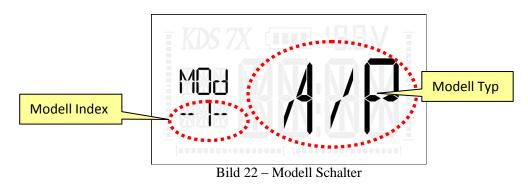


Bild 21 - Delta Flügel Mixture Einstellung

### **10 Modell Schalter**

KDS-7X kann bis zu 7 Modelle unterstützen, und jedes Modell hat seine eigenen Parameter. Um zwischen diesen hin und her zu schalten, müssen Sie zuerst in den System Mode gehen, indem Sie **MENU** gedrückt halten und dann die Fernsteuerung einschalten. Nun zeigt das Display Folgendes an:

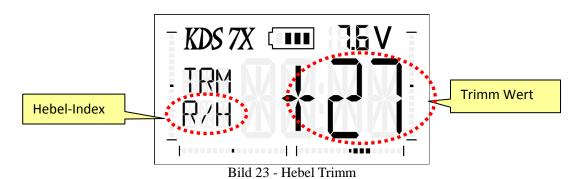


Durch Drücken von *UP* oder *DN* wechseln Sie zwischen "-1-" bis "-7-" welches das Modell anzeigt. Drücken Sie *INC* oder *DEC* um den Modell Typ zu ändern. Wenn ein Modell ausgewählt ist, drücken Sie ESC um in den Normal Benutzer Mode zurück zu kehren. Nun speichert die Fernsteuerung all die

Parameter und Einstellungen Ihrer Wahl, in dem Modell das Sie ausgewählt haben.

#### **11 Hebel Trimmung**

Wenn Sie die Hebel *Trimmer* drücken (siehe Bild 1), wird das Display wie in Bild 23 aussehen. Für den Hebel-Index siehe Tabelle 15.



R/H Rechter Hebel und horizontal

R/V Rechter Hebel und vertikal

L/H Linker Hebelt und horizontal

L/V Linker Hebel und vertikal

Tabelle 15 – Hebel-Index

### 12 Gas Warnung

Die KDS-7X Fernsteuerung unterstützt die Gas Warnung. Falls der Gashebel nicht auf der niedrigsten (0 Position) Position ist, wenn Sie die Fernsteuerung einschalten, geht die Fernsteuerung in den Warnstatus blockiert. Im Display wird "THRO" angezigt und ein durchgehender Piep-Ton wird so lange ausgegeben bis Sie den Gashebel wieder aus die niedrigste Position geschoben haben. Wenn Sie das

getan haben wird die Fernsteuerung wieder in den Normal Mode zurückkehren.

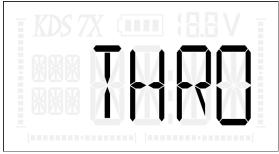


Bild 24 - Gas Warnung

#### **13 IDLE Warnung**

Die KDS-7X Fernsteuerung unterstützt die IDLE Warnung. Falls der IDLE Schalter auf an steht wenn Sie die Fernsteuerung einschalten, geht die Fernsteuerung in einen Warnstatus über. Im Display wird "IdLE" angezeigt und ein durchgehender Piep-Ton wird ausgegeben bis Sie den IDLE-Schalter wieder auf aus, stellen.



Bild 25 - Idle Warnung

### 14 Der Gas Timer

Die KDS-7X Fernsteuerung hat einen Gas Timer.

Wenn Sie im Normal Mode sind, ist dieser Gas Timer in der Mitte des Displays zu sehen. Der voreingestellte Wert ist 5 Minuten (wie in Bild 23). Durch drücken von *INC* oder *DEC* können Sie diesen Wert ändern. Wenn Sie den Gas-Hebel hoch schieben wird der Gas Timer vom eingestellten Wert bis auf 0 laufen. Nachdem die Zeit abgelaufen ist gibt die Fernsteuerung einen Piep-Ton von sich um Sie daran zu erinnern, dass die eingestellte Zeit abgelaufen ist.

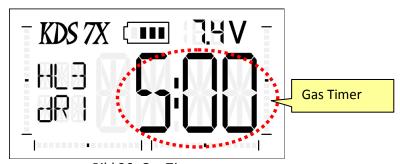


Bild 26- Gas Timer

### **15 Anti Kontrolle Sicherung**

Die KDS-7X Fernsteuerung unterstützt die "Anti Kontrolle Sicherung" Funktion. Sie können die Werte für alle Kanäle vordefinieren. Der Empfänger nutzt diese Werte, falls er das Signal der Fernsteuerung verliert. Um diese Werte einzustellen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

- 1. Schalten Sie den Empfänger und die Fernsteuerung ein, und verbinden Sie diese.
- 2. Passen Sie die Fernsteuerung und die Kanalbelegung Ihren Wünschen an.
- 3. Halten Sie den ESC Knopf gedrückt bis das Display der Fernsteuerung "NCP" wie in Bild 27 anzeigt, zur selben Zeit die RF LED aufleuchtet und die LED des Empfänger ausgeht.
- 4. Nach 1 Sekunde geht der Empfänger und die Fernsteuerung in den Normal Mode zurück, da die Definition von "NCP" beendet ist.

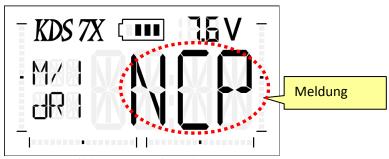


Bild 27 - NCP Einstellung

### 16 Nutzen des PPM Signal

Die KDS-7X Fernsteuerung ist ein digitales Gerät, es hat ebenfalls einen PPM Signal Ausgang am Boden. Wenn Sie das Signalkabel in diese Buchse stecken, wechselt die Fernsteuerung automatisch in den PPM Status, und es wird Folgendes angezeigt:

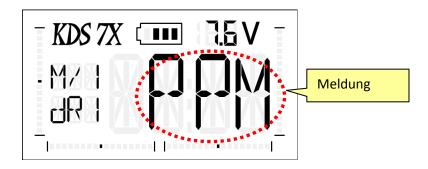


Bild 28 - PPM Status

**Notiz**: Wenn die Fernsteuerung in den PPM Status übergeht wird das RF Modul aufhören zu arbeiten. Wenn der Empfänger dabei an ist, verliert er das Signal.

#### 17 Senderfrequenz ändern

Bei der Nutzung der Remote Steuerung können elektrische Störungen auftreten. Wenn Störungen bei der Remote Steuerung auftreten sollten, können Ihre Geräte die Sie mit dem Sender steuern, außer Kontrolle geraten. Unter diesen Umständen können Sie versuchen die Sendefrequenz zu ändern um ein solches Problem fern zu halten. Die Sendefrequenz ändern Sie durch folgende Schritte:

- 1. Gehen Sie in den System Mode indem Sie **MENU** gedrückt halten, und die Fernsteuerung einschalten.
- 2. Drücken Sie mehrmals **MENU** um zur "ID GEN" Funktion zu gelangen. Das Display wird nun wie in Bild 30 aussehen.
- 3. Drücken Sie **UP** oder **DN** um die Auswahl auf "YES" zu ändern.
- 4. Drücken Sie + oder um den Vorgang zu bestätigen.
- 5. Die Fernsteuerung regeneriert eine neue Frequenz und ID. Nun wird "OK" angezeigt woraufhin die Fernsteuerung automatisch in den "NO" Status geht (Normal Mode).



Bild 30 – ID GEN Menü

#### **Hinweis:**

- 1. Die neue Frequenz wird nach dem Zufallsprinzip ausgewählt, sollten Sie jedoch immer noch Störungen haben, können Sie es mit einem erneuten Frequenzwechsel versuchen.
- 2. Nach der Frequenzänderung, müssen Sie alle Verbindungen der Empfänger mit dem Sender erneuern, da er seine Frequenz geändert hat.

Erlangen, 01.05.2011

© Tempo RC-Modell GmbH, Sebastianstraße 27, 91058 Erlangen -Offizielle Vertretung von KDS in Deutschland-